

RINGKASAN

PT. Cipta Surya Manunggal Utama merupakan sebuah perusahaan kontraktor pertambangan yang memiliki kerjasama operasional pertambangan dengan PT. Padang Anugerah sebagai pemegang izin usaha pertambangan yang berlokasi di Desa Sabuh bagian selatan dari Kecamatan Teweh Tengah, Kabupaten Barito Utara, Propinsi Kalimantan Tengah.

Kegiatan pengupasan lapisan tanah penutup PT.Cipta Surya Manunggal Utama prioritas pekerjaan berada pada Pit 18 Selatan dan Pit 13. Alat Muat yang digunakan adalah *Excavator Backhoe Komatsu* PC 400 dan PC 300 dan alat angkut yang digunakan adalah *Dump truck Scania* P380 LA dan Nissan CWB 45 ALDN.

Alat-alat mekanis yang bekerja pada kegiatan penambangan PT Cipta Surya Manunggal Utama menggunakan solar sebagai bahan bakar, penggunaan bahan bakar tersebut memberikan pengaruh yang cukup besar bagi biaya penambangan. Oleh karena itu bahan bakar harus digunakan seefisien mungkin, agar biaya yang dikeluarkan perusahaan dapat dihemat. Berdasarkan hasil pengamatan kondisi aktual di lapangan, ternyata tingkat konsumsi bahan bakar alat angkut masih cukup tinggi. Untuk mengetahui apa penyebab dari tingginya konsumsi bahan bakar tersebut maka dilakukan penelitian terhadap penggunaan bahan bakar pada kegiatan penambangan. Standar konsumsi bahan bakar yang ditetapkan perusahaan untuk alat muat angkut adalah 0,5 Liter/BCM.

Pada Pit 18 Selatan konsumsi bahan bakar aktual *Front 1* pada alat muat adalah 48,98 Liter/jam dan angkut Scania P380 LA yaitu 35,48 Liter/jam, sedangkan pada *Front 2* konsumsi alat muat adalah 43,90 Liter/jam dan alat angkut Nissan CWB 45 ALDN yaitu 34,35 Liter/jam. Pada Pit 13 konsumsi bahan bakar aktual *Front 1* pada alat muat adalah 46,80 Liter/jam dan angkut Scania P380 LA yaitu 36,82 Liter/jam, sedangkan pada *Front 2* konsumsi alat muat adalah 47,20 dan alat angkut Nissan CWB 45 ALDN yaitu 33,82 Liter/jam. Dari perhitungan konsumsi bahan bakar aktual alat muat dan angkut tersebut melebihi target rasio bahan bakar yang telah ditargetkan yaitu sebesar 0,50 liter/BCM, apabila dilakukan perbaikan jalur angkut dengan menurunkan kemiringan jalan maka konsumsi bahan bakar dapat ditekan hingga mendekati target rasio bahan bakar.

Besarnya penggunaan bahan bakar lebih dipengaruhi oleh kondisi jalan angkut dengan kemiringan tanjakan yang terlalu besar, Semakin banyak persimpangan jalan yang dilalui oleh alat angkut, maka akan mempengaruhi konsumsi bahan bakar alat angkut tersebut akibat pengurangan kecepatan untuk keselamatan pengangkutan. Permasalahan ini sebenarnya dapat dihindari dengan membuat perencanaan tambang yang baik, kemiringan jalan dibuat ideal, perawatan jalan angkut, sehingga pada akhirnya diharapkan konsumsi bahan bakar dapat dioptimalkan. Konsumsi bahan bakar spesifik pada unit Scania P380 LA umumnya lebih rendah dibandingkan unit Nissan CWB 45 ALDN. Sehingga menjadikan unit Scania P380LA sebagai alat angkut paling efisien dalam pekerjaan pengangkutan lapisan tanah penutup.